Réchauffement

Climat

Dans un article paru dans le *Sunday Télégraph* du 5 novembre 2006, Christopher Monckton, plus connu pour ses sudokus et son passé de conseiller auprès de Margaret Thatcher que pour ses connaissances en climatologie, lançait un pavé dans la mare du consensus sur le réchauffement climatique. Selon lui, mais aussi des scientifiques de renom, le graphique en forme de « crosse de hockey » utilisé par l'Onu et Al Gore dans *Une Vérité qui dérange* est fondé sur un algorithme erroné conduisant à des conclusions fausses, et notamment la responsabilité de l'activité humaine. Taxés de « révisionnisme », accusés de rouler pour l'industrie fossile, bannis des médias, les « antialarmistes » tiennent tête aux tenants du réchauffement, au risque de saboter une mobilisation mondiale inespérée contre une croissance débridée qui, elle, - tout le monde s'accorde là-dessus - nous mène droit dans le mur.

Je me suis efforcé, dans mes articles du *Sunday Telegraph* des 5 et 12 novembre 2006, de faire la part des choses entre les positions tranchées et propagandistes des tenants du réchauffement planétaire et leurs contradicteurs. Le changement climatique est un sujet politique incontournable. J'ai consacré plusieurs mois à étudier les principaux documents scientifiques et à prendre connaissance des arguments développés, souvent avec passion, par les protagonistes des deux bords.

La thèse officielle est fondée sur une série d'assomptions dont la valeur n'est ni démontrée, ni souvent démontrable. En particulier, il est impossible d'estimer avec certitude les effets de température à la surface des bandes d'absorption périphériques incomplètement saturées de $C0_2$ dans la tropopause. Les températures de l'air et des océans sont loin d'avoir augmenté autant que le prédit la théorie du « réchauffement global ». Les explications proposées quant à la carence en émissions au regard des prévisions théoriques sont contradictoires et scientifiquement douteuses. J'en conclus que, selon toutes probabilités, les contradicteurs sont nettement plus proches de la vérité que les Nations unies et ses défenseurs.

Y a-t-il vraiment consensus ?

Il est un point sur lequel tous les spécialistes du climat sont d'accord : les gaz à effet de serre dans l'atmosphère sont plus abondants que jamais et cela produira incontestablement un certain réchauffement. Là où il n'y a plus de consensus, c'est quant à savoir quelle sera l'ampleur du phénomène. Le point central du débat concerne l'amplitude de l'effet de température dû à l'oxyde de carbone. En 1896, Arrhenius fut le premier à calculer quel serait l'effet d'un doublement de la quantité d'oxyde de carbone dans l'atmosphère : il en conclut que la température du globe augmenterait de 8° C.

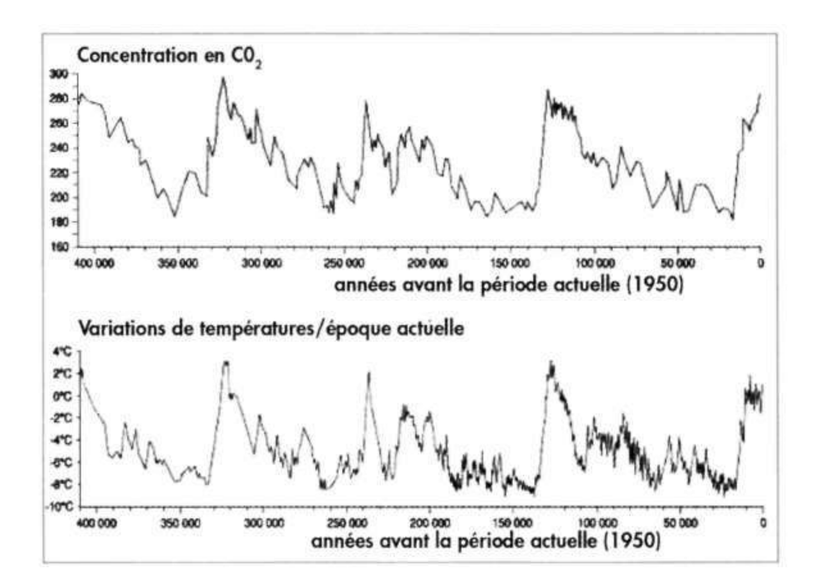
Des expériences menées dans les années 70 montrèrent qu'à la surface du sol les couches principales d'absorption de $C0_2$ atmosphérique étaient saturées et l'on estimait qu'un doublement de la quantité de $C0_2$ ne ferait monter la température que de 0,5 °C. Cependant, des expériences subséquentes indiquèrent que, dans l'air beaucoup plus raréfié et plus froid de la tropopause, entre 8 000 et 18 000 m d'altitude, les couches secondaires d'absorption de $C0_2$ n'étaient pas entièrement saturées. Une partie des radiations à grandes longueurs d'ondes émanant de la surface de la Terre serait interceptée dans la tropopause et dispersée dans la troposphère. Les Rapports d'évaluation de l'Onu de 1990 et 1996 prévoyaient un réchauffement supplémentaire de 4,4 watts par mètre carré/seconde. Dans le rapport de 2001, ce chiffre est réduit à 3,7 $w/m^2/s$, mais il n'est pas précisé quelle part de cette énergie supplémentaire atteindrait le sol. Dans une communication à l'Onu, le Dr Hugh Ellsaesser estime que seulement 1,5 watt atteindrait la surface. Concernant le débat sur la contribution humaine à l'effet de serre, on peut également lire De Laat *et al* (2004) et Etheridge *et al* (1996). Parmi le éminents climatologues qui contestent le fait qu'une augmentation de l'oxyde de carbone dans l'air puisse avoir d'importantes répercussions sur le climat, ainsi que le prétend l'Onu, on trouve le professeur Richard Lindzen du Massachusetts Institute of Technology [MIT]. Quarante et un scientifiques ont également écrit récemment au *Telegraph* pour signaler que, non convaincus, ils ne s'associaient pas au consensus sur la thèse du « réchauffement planétaire ».

Un pic de chaleur au Moyen Âge

Les deux graphiques ci-après mettent en parallèle la concentration de $C0_2$ et la température ; mais s'ils étaient superposés à une échelle suffisamment grande, comme il est de coutume lorsque l'on

de controverse

Par Christopher Monckton



Température et concentration de CO_2 dans l'atmosphère pendant les derniers 400 000 ans (carotte de glace de Vostok). Si on les superpose, on s'aperçoit que les variations de température précèdent de 400 à 1000 ans les changements de concentration en CO_2 Elles n'en seraient donc par la conséquence...

compare ce genre de courbe, on s'apercevrait que les variations de température précèdent de 400 à 4 000 ans les changements de concentration de $C0_2$! Petit *et al* (1999) affirment que pendant chacune des quatre dernières périodes interglaciaires, la Terre était plus chaude qu'au cours de la période chaude actuelle. Jusqu'à la parution du rapport de l'ONU en 2001, l'existence d'une période chaude d'environ cinq cents ans entre 950 et 1450 de notre ère n'avait fait l'objet d'aucun débat. La période chaude médiévale était incluse dans le cycle naturel des variations climatiques relevées depuis la dernière glaciation, il y a 12 000 ans.

Selon Villalba (1990-1994) ainsi que Soon et Baliunas (2003), la température moyenne de cette période chaude dépassait la moyenne actuelle de près de 3 °C. On sait que, depuis l'an 1000 environ, des navires ont navigué dans des zones arctiques qui, aujourd'hui, sont bloquées par la banquise (Thompson *et al*, 2000 ; Briffa, 2000 ; Lamb, 1972 ; Villalba, 1990-1994).

En 1421, une escadre de la Marine impériale chinoise fit le tour de l'Arctique sans rencontrer de glace. Peut-être la calotte glacière du pôle nord était-elle moins étendue qu'aujourd'hui, particulièrement en été.

Vers 982, le Norvégien Éric le Rouge l'avait nommé « Greenland » pour encourager les Danois à s'y installer, car à cette époque, cette péninsule était effectivement verte dans sa partie sud-ouest. Dépourvue de glace, elle fut largement cultivée jusqu'aux environs de 1425, ensuite les fermes furent soudainement prises dans le permafrost [sous-sol gelé en permanence].

À ce jour, on trouve encore sous le permafrost les vestiges des exploitations agricoles des Vikings, un signe indubitable qu'au Moyen Âge, il y faisait plus chaud que maintenant. Il n'y a donc guère de raisons de s'inquiéter de la fonte actuelle des glaciers du Groenland puisqu'en ces temps-là, ils devaient être beaucoup moins étendus qu'aujourd'hui.

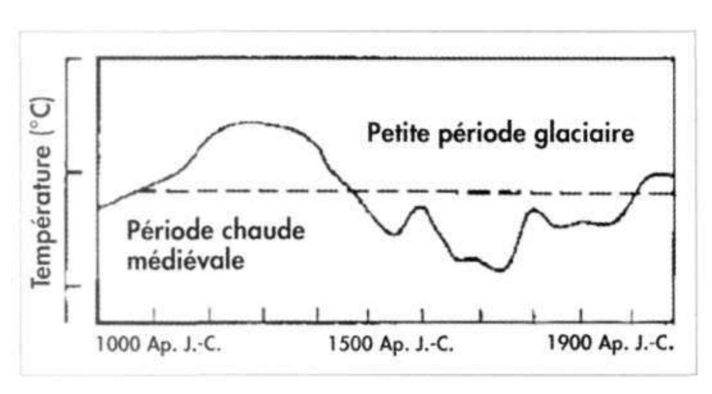
La période médiévale chaude a été suivie d'une « petite glaciation » de trois cents ans, jusqu'à environ 1750. Au début de cette période, les températures moyennes sont descendues de 1,5 °C en cent ans. La période la plus froide s'est située entre 1550 et 1700 environ (Jones et al, 1998 ; Villalba, 1990-1994). À Londres, des foires hivernales étaient organisées sur la Tamise gelée.

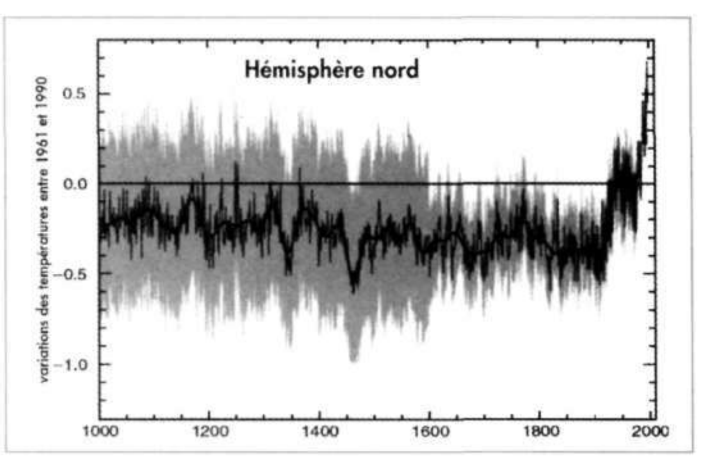
La période médiévale chaude, mais aussi la petite glaciation sont toutes deux absentes du graphique des températures de l'Onu pour le dernier millénaire. Les températures ont augmenté depuis environ 1750 jusqu'à l'ère victorienne, or ces fluctuations n'ont pas été causées par l'activité humaine. Elles figuraient sur un graphique inclus dans le rapport de l'Onu de 1996, mais sur celui de 2001, la période chaude du Moyen Âge a été supprimée.

Une erreur méthodologique

Le graphique de l'Onu de 2001, dit en « crosse de hockey », ou « queue de renard », ou encore « courbe en J », a fait une première apparition dans la revue *Nature* (Mann *et al*, 1998) et l'année suivante dans *Ceographical Research Letters* (Mann *et al*, 1999). Après sa parution dans le rapport de l'Onu, McIntyre et al (2003-2005) a démontré que l'omission de la période chaude médiévale de ce graphique avait pour cause une sélection inappropriée de données et une application fallacieuse de méthodes statistiques.

La première erreur de Mann, reproduite donc par l'Onu, a résidé dans le choix d'une donnée variable représentative. En effet, le rapport onusien de 1996 avait mis en garde contre le recours aux données variables du pin bristlecone [NdT : pinus aristata ou pin aristé, espèce propre à la partie sud des Montagnes Rocheuses] pour la reconstitution des températures, parce que la fertilisation par $C0_2$ au cours du XXe siècle a provoqué une accélération de croissance annuelle qui amène à conclure, à tord, à un réchauffement récent exceptionnel. Ne tenant pas compte de cet avertissement, Mann a tout de même fondé sa reconstitution des températures du Moyen Âge sur les données du pin en question. Plus grave, le modèle statistique de l'équipe de Mann a accordé à ces données trois cent quatre-vint-dix fois plus de poids qu'aux autres données utilisées ! Selon McIntyre, il est possible que Mann ait eu recours à cette manœuvre - ayant pour effet de





Dans le graphique des températures du rapport de l'Onu de 1996, la période chaude médiévale apparaît clairement. Dans le graphique de 2001, cette période est absente.

« Cette découverte me secoua comme une bombe et j'imagine ne pas avoir été le seul. Voilà que soudain, le graphique en crosse de hockey, l'emblème des tenants du réchauffement global, s'avérait n'être que le produit de mathématiques médiocres. »

noyer toute influence d'autres données - précisément parce que les données du pin bristlecone produisant la brusque montée en température au XXe siècle et, faisant du même coup, disparaître les indices des températures médiévales élevées, supprimait du graphique cette période chaude [que nous désignerons désormais par « 950-1450 »].

Pour en avoir le cœur net, McIntyre et son équipe ont appliqué l'algorithme de Mann dix mille fois après avoir remplacé toutes les données paléoclimatologiques par du « bruit rouge » électronique généré de façon aléatoire. Ils ont découvert que, même avec ces données totalement aléatoires sans rapport avec les relevés de températures, le modèle reproduisait presque chaque fois le diagramme en crosse de jockey similaire à celui du rapport de l'Onu de 2001.

McIntyre et McKitrick (2003-2005) ont appliqué aussi l'algorithme de Mann sans utiliser les données du pin bristlecone, moyennant quoi la période 950-1450 réapparut ! Ils ont découvert en outre que Mann avait exclu de ses calculs un unique groupe de données couvrant cette période, qui se trouvait classée dans un fichier marqué « données censurées ». Lorsque McKitrick a appliqué le modèle de Mann en y incluant ces données, la dite période chaude est réapparue.

Plusieurs éminents scientifiques on commenté les travaux de McIntyre et McKitrick, dont un physicien de Berkeley, Richard Muller (2004), qui a déclaré : « Cette découverte me secoua comme une bombe et j'imagine ne pas avoir été le seul. Voilà que soudain, le graphique en crosse de hockey, l'emblème des tenants du réchauffement global, s'avérait n'être que le produit de mathématiques médiocres. »

Autre commentaire, cette fois du Dr Rob van Dorland (2005), de l'Agence météorologique nationale néerlandaise : « Il est étrange que la reconstitution climatique de Mann ait traversé les deux sessions du comité de lecture de l'IPCC sans que personne ne l'ait vraiment bien vérifiée. »

En février 2005, interviewé par la chaîne de télévision allemande Das Erste, le climatologue Ulrich Cubash reconnaissait qu'il avait été incapable de reproduire le graphique en crosse de hockey de Mann et qu'ensuite, il avait « parlé des objections [de McIntyre et McKitrick] avec ses collègues et obtenu que ceux-ci fassent les mêmes essais... Peu à peu, les collègues étaient parvenus à la même conclusion : les deux canadiens avaient raison. Entre 1400 et 1600, la température était monté nettement plus haut que, par exemple, au cours du siècle précédent. Cela impliquait que la conclusion fondamentale, qui est aussi celle du rapport de l'IPCC de 2001, est tout à fait incertaine. »

Pas de correctif

En 2005, le Dr Hendrick Tennekes, ancien directeur de recherche de l'Institut météorologique royal des Pays-Bas, écrivait au Dr McIntyre : « La démarche du comité de lecture de l'IPCC est irrémédiablement faussée... Le fondement scientifique du Protocole de Kyoto est grossièrement inadéquat. »

Cependant le constat du défaut de la pièce maîtresse du rapport de 2001 de l'Onu n'a pas été, de très loin, autant médiatisé que les prédictions alarmistes d'un désastre imminent que l'Onu elle-même et les politiciens en ont déduit.

La préface du rapport de l'Onu de 2001 annonce l'intention du Conseil pour le changement climatique de fournir aux décideurs une information objective. L'introduction ajoute : « Depuis la publication du Deuxième rapport d'évaluation, des

données complémentaires issues de nouvelles études du climat actuel et du paléoclimat, des analyses de données améliorées, une évaluation plus rigoureuse de leur qualité et des comparaisons de données de sources différentes ont suscité une meilleure compréhension du changement du climat. » Nonobstant l'« évaluation rigoureuse » impliquant non pas une, mais deux sessions d'examens détaillés par les comités de lecture, les erreurs de base du graphique sont passées inaperçues ; ou alors, si elles ont été remarquées, elles n'ont pas été corrigées.

Le graphique défectueux est la seule figure présentée jusqu'à six fois dans le rapport de l'Onu, chaque fois ostensiblement et tout en couleurs. L'importance accordée à ce graphique pour soutenir les prévisions alarmistes ressort non seulement de la surabondance de sa présentation dans le rapport, mais aussi de la conclusion du sommaire à l'intention des décideurs : « Une nouvelle analyse des données représentatives pour l'hémisphère nord indique que l'augmentation de la température au XXe siècle est probablement la plus forte depuis mille ans. Il est également probable que la décennie la plus chaude, dans l'hémisphère nord ait été celle des années 90, un pic ayant été atteint en 1998. Disposant de moins de données, on connaît moins les moyennes annuelles avant mille ans et celles de l'hémisphère sud avant 1861 ». La reconstitution erronée de Mann n'est pas la seule sur laquelle l'Onu a fondé son rapport ; un rapport du Comité des Affaires économiques du House of Lords (Lords 2005) indique que l'Onu s'est appuyé également sur des d'études similaires, parues dans des revues scientifiques, qui toutes semblent avoir choisi d'omettre la période 950-1450.

Un lobby climatologique

La critique scientifique la plus sévère adressée à la thèse onusienne sur le climat est un rapport indépendant de statisticiens (Sénat américain 2005) qui conclut que, non seulement le rapport de 2001 a eu recours à des données et des méthodes statistiques inappropriées, mais que de nombreuses études scientifiques référencées sont les œuvres d'un petit groupe de paléoclimatologues étroitement liés, connus mondialement pour leur hégémonie sur la profession et leur relation étroite avec l'auteur principal du rapport de l'Onu.

Ce n'est que suite à des pressions soutenues exercées sur les éditeurs de *Nature* qu'une rectification (très incomplète) a été publiée (Mann *et al*, 2004). Non seulement *Nature*, mais aussi d'autres revues scientifiques ont refusé de publier le premier rapport de McIntyre (2003) exposant les erreurs. C'est finalement la revue *Geophysical Research Letters* qui, la première, a fait le pas (McIntyre & McKitrick, 2005). Depuis lors, l'Académie nationale des sciences des États-Unis a émis un avis signalant le caractère spécieux du graphique, mais l'Onu n'a publié aucune excuse ni correction et continue de le diffuser.

Conclusion

En comparant les données de différentes sources, il est possible de savoir s'il y a eu une période chaude au Moyen Âge, si elle était globale et si la température est montée plus haut qu'aujourd'hui. Cela figure sur un graphique résumant les résultats de plusieurs études paléoclimatologiques récentes, émanent du Sénat américain (2005).

Il est peu vraisemblable qu'une hausse de température susceptible de maintenir le sud-ouest du Groenland libre de glace, d'y permettre l'agriculture, et de faire fondre une grande partie de la calotte polaire, n'ait été qu'un phénomène local.

Soon et Baliunas (2003) ont analysé plus de deux cents études représentatives et ont conclu que le XXe siècle n'était probablement ni exceptionnel, ni le plus chaud du dernier millénaire. Ce rapport a été violemment critiqué par les tenants du « réchauffement » sous prétexte que les données d'un certain nombre de ces études ne concernaient pas la température.

Pour sortir de cette controverse, il ne suffira pas de signaler l'inadéquation du rapport de l'Onu ; il faudra faire état de plusieurs études indépendantes parallèles sur les températures publiées ces dernières années. Un résumé clair et pertinent de ces travaux se trouve sur le site http://www.co2science.org du groupe de scientifiques dissidents Idso.

Je conclus que les températures actuelles ne sont pas exceptionnelles et que celles du Moyen Âge étaient équivalentes voire, supérieures de 3 °C. Elles différaient seulement par le rythme et l'étendue selon les lieux, ce qui est normal, compte tenu du caractère mathématiquement chaotique du climat.

Traduction : André Dufour

Note de l'éditeur

Le texte complet du rapport de Christopher Monckton, y compris les discussions, calculs et références, se trouve sur

http://www.telegraph.co.uk/news/graphics/2006/11/05/warm-refs.pdf
Ses articles publiés dans le *Sunday Telegraph* de Londres les 5 et 12 novembre 2006 sont accessibles sur http://www.telegraph.co.uk.
Pour plus de détail, voir http://maps.grida.no/go/download/mode/plain/f/26_large.jpg

À propos de l'auteur

Christopher Monckton, Viscount Monckton of Brenchley, est né en 1952 et a fait ses études à Harrow, Churchill Collège, Cambridge et à University Collège, Cardiff. Après une carrière de journaliste/éditeur, il a travaillé dans le Policy Unit du Premier ministre britannique Margaret Thatcher, de 1982 à 1986 et a fondé, en 1986, la firme Christopher Monckton Ltd. de consultants en administration publique. I! a inventé les puzzles Eternity and Sudoku X et a écrit cinq livres Sudoku X du Daily Mail. Son email : monckton@mail.com.